

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO**

**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
**Kounicova 26**  
**611 36 Brno**

OBJEDNAVATEL:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ (organizační jednotka)		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	24 SILNOPROUD	VEDOUcí PROF. SKUPINY Ing. Jan Zářecký	ŘEDITEL Ing. Kamil Chmela	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Radoslav Molák	ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Jan Zářecký <i>Galuch</i>	NAVRHL, VYPRACOVAL Ing. Ondřej Šebesta <i>Šebesta</i>	KONTROLOVAL Ing. Jan Zářecký <i>Galuch</i>	
KRAJ: Jihomoravský	POVĚŘENÝ OÚ: Židlochovice		STUPEŇ: DSPS	
Modernizace a elektrizace trati Hrušovany u Brna - Židlochovice PS 01-13-01 Žst. Hrušovany u Brna, trafostanice 22/0,4kV			ZAK. ČÍSLO 20059-01-0820	ARCH. ČÍSLO 2020240032
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
Povely a signály do DŘT			DATUM: 10/2020	
			ČÁST DOKUM. D.3.5.1	PŘÍLOHA 5

Rozvodna: Žst.Hrušovany u Brna, R22kV  
IED name: HUZJ1Q02A1  
IP: 172.16.22.21  
Maska: 255.255.0.0  
Vych.brána: -  
Zařízení: REF615 HSBFAAAENAEEN21G  
Pole: R22.1+2: P1 přívod+T1 vývod  
Verze: 01

SIGNALIZACE

				Binární vstupy/výstupy												Dálkový přenos IEC 61850								Dálkový přenos IEC101/104				Poznámka				
Text hlášení	Text na display	Stav	Číslo funkce	Typ informace	Číslo vstupu (BI)	Stav	Softw. signál	Impulsní signál	Čas filtrace (ms)	CFC	Číslo výstupu (BO)	Zobrazení na LED	Zobraz. na display	(CFC)	Zobrazení MRS	Události	Výstahy	IEC LN reference				IEC Data reference				Pozn	Adresa	Rtis	Adresa objekt		E.ON	
																		B	prefix	class	inst	class	DO	DA	FC				o	Výsledná adr obj		
1					X110-BI1																											
2					X110-BI2																											
3	K50 relé č.1 zap (Capdis-S2+)	A01		SP	X110-BI3	H						X		X	X			LD0	X	GGIO	110	SPS	Ind3	stVal	ST		43					
4	K50 relé č.2 zap (Capdis-S2+)	A01		SP	X110-BI4	H						X		X	X			LD0	X	GGIO	110	SPS	Ind4	stVal	ST		44					
5	Odpínač zapnut	A01	zap	DP	X110-BI5	H						X		X	X			CTRL	CB	CSWI	1	DPC	PosCls	stVal	ST		2	X				
6	Odpínač vypnut	A01	vyp		X110-BI6	H						X		X	X			CTRL	CB	CSWI	1	DPC	PosOpn	stVal	ST			X				
7	Uzemňovač zazemněn	A01	zazem	DP	X110-BI7	H						X		X	X			CTRL	ES	CSWI	1	DPC	PosCls	stVal	ST		3	X				
8	Uzemňovač odzemněn	A01	odzem		X110-BI8	H						X		X	X			CTRL	ES	CSWI	1	DPC	PosOpn	stVal	ST			X				
9	přepínač na kobce - dálkové/místné (1/0)		zač / kon	SP	X120-BI1	H												LD0	X	GGIO	120	SPS	Ind1	stVal	ST		49	-				
10	REF620 IRF z RZS		zač / kon	SP	X120-BI2	H								X	X			LD0	X	GGIO	120	SPS	Ind2	stVal	ST		50	X				
11					X120-BI3																											
12					X120-BI4																											
13	Odpínač zapnut	A02		DP	X130-BI1	H								X				CTRL	DCS	CSWI	1	DPC	Pos	stVal	ST		12	X				
14	Odpínač vypnut	A02			X130-BI2	H								X				CTRL	DCS	CSWI	1	DPC	Pos	stVal	ST			X				
15	Uzemňovač zazemněn	A02		DP	X130-BI3	H								X				CTRL	ESS	CSWI	1	DPC	Pos	stVal	ST		13	X				
16	Uzemňovač odzemněn	A02			X130-BI4	H								X				CTRL	ESS	CSWI	1	DPC	Pos	stVal	ST			X				
17	Působení pojistky VN (pojistka v A02, vypína A01)		POJ VN zač / kon	SP	X130-BI5	H								X				LD0	X	GGIO	130	SPS	Ind5	stVal	ST		57	X				
18	Nízký tlak plynu SF6		SF6< zač / kon	SP	X130-BI6	H						X		X	X			LD0	X	GGIO	130	SPS	Ind6	stVal	ST		58	X				
19																																
20	Napětí na kabelu/vývodu	A01 (Capdis-S2+)	je/není	DP	Log		X											CTRL	DCS	XSWI	3	SPS	Pos	stVal	ST		7	X				
21	Zemní spojení 22kV (bráno z kapac. snímačů = stav 11)		zač / kon	SP	Log		X											LD0	MV	GAPC	1	SPS	SPCS05	stVal	ST		101	X				
22	Kapacitní snímač napětí - porucha (stav = 00)			SP	Log		X											LD0	MV	GAPC	1	SPS	SPCS06	stVal	ST		102	X				
23	Místně - suma (přepínač místně/0" na kobce nebo terminál místně/nepovoleno)			SP	Log		X											LD0	MV	GAPC	1	SPS	SPCS07	stVal	ST		103					
24	Dálkově - suma (přepínač na kobce dálkově a zároveň terminál dálkově)			SP	Log		X											LD0	MV	GAPC	1	SPS	SPCS08	stVal	ST		104	X			i	
25																																
26																																
27																																
28																																
29																																
30																																
31																																
32																																
33																																
34	Terminál místně			SP			X							X				CTRL	LLN0			SPS	Loc	stVal	ST		81	-				
35	Terminál dálkově			SP			X							X				CTRL	LLN0			SPS	LockKeyRestVal	ST			82					
36	Zapnutí vypínače povoleno			SP	Log		X							X				CTRL	CB	CILO	1	SPS	EnaCls	stVal	ST	blokuje od SF6, poj VN	83	X				
37																																
38																																
39	Výpadek komunikace ochran		zač / kon				X																				X		0		Vytváří ŘS	
40																																

Vypracoval:	Čech	Signalizace	Napěťová hladina: 22kV
Datum:	6.12.2019		
			Strana 1

Rozvodna: Žst.Hrušovany u Brna, R22kV

IED name: HU2J1Q02A1

IP: 172.16.22.21

Maska: 255.255.0.0

Vych.brána: -

Zařízení: REF615 HBFBAAEANAEBNA21G

Pole: R22.1+2: P1 přívod+T1 vývod

Verze: 01

POVELY

	Text.povelu	Text na display	Stav	Číslo funkce	Typ informace	Číslo výstupu (BCD)	Stav	SW signál	Čas filtrace (ms)	CFC	Trvalý povel	Zpětné hlášení - číslo binárního výstupu	Zobrazení na LED	Zobrazení na display	CFC)	Zobrazení MRS	Události	Výstrahy	Dálkový přenos IEC 61850										Dálkový přenos IEC101/104		Poznámka		
																			IEC LN reference				IEC Data reference						Pozn	Adresa			Rtis
																			LD	prefix	class	inst	class	DO	DA	FC							
1	Vypínač zapnout		zap		DCO	X100:PO1	H		100			X110:BI6			X		X		CTRL	CB	CSWI	1	DPC	Pos	Oper.ctfVal	CO	1- zapnutí	2002	X				
2						X100:PO2																											
3						X100:SO1																											
4						X100:SO2																											
5						X100:PO3																											
6	Vypínač vypnout		vyp		DCO	X100:PO4	H		100			X110:BI5			X		X		CTRL	CB	CSWI	1	DPC	Pos	Oper.ctfVal	CO	0 - vypnutí	2002	X				
7						X110:SO1																											
8						X110:SO2																											
9						X110:SO4																											
10	Vnitřní porucha ochrany	IRF	zač / kon			X100:IRF	L																							Drátově do vedl.pole			
11																																	
12																																	
13																																	
14																																	
15																																	
16																																	
17																																	
18																																	
19																																	
20																																	
21																																	
22																																	
23																																	
24																																	
25																																	
26																																	
27																																	
28																																	
29																																	
30																																	
31																																	
32																																	
33																																	
34																																	
35																																	
36																																	
37																																	
38																																	
39																																	
40																																	



# Hrušovany u Brna - technologická budova, Rnn

## Tecomat TC700

### Tabulky signálů, měření a povelů

Editace:	6.12.2019 v01	ASDU:	233
		IP:	10.20.61.114
		Zkrác.název:	ZS/SP HU zs_hu

modré písmo - vzorce v tabulce-nepřepisovat!

žluté podb. - signály kratší než 50ms

šedé podb. - klidový kontakt

zelené podb. - změna oproti předchozí verzi

oranž podb. - ke kontrole, k doplnění

#### Automatiky PLC:

Hrušovany u Brna - technologická budova, Rnn, Tecomat TC700																		
R0,P6,DI sk.A																		
č.	název	Techn. pole	svork.	kabel	bar.	PS	svork.	kabel	bar.	PS v Teco	TC700	ED říd.systém a MRS	typ	název říd.systém	typ	sdužený sig./zprac.	ED	zprac
1	UNZ-2.přípojka (UTE/UTS/UV2) napětí OK	UNZ	X110:2		5	PS	X2.1:8/X2:7	WS101	1b	X99:1	DI0	A2	1	30	UNZ PRIV2 TRAKCE NAP	P		x
2	UNZ-1.přípojka (UV/UV1) napětí OK	UNZ	X110:3		6	PS	X2.1:10/X2:9	WS101	1m	X99:2	DI1	A3	2	30	UNZ PRIV1 VEREJNA SIT NAP	P		x
3	UNZ-napájení z 2.přípojky (UTE/UTS/UV2)	UNZ	X110:4		7	PS	X2.1:12/X2:11	WS101	2b	X99:3	DI2	A4	3	30	UNZ Z TRAKCE	O	/jen prot	x
4	UNZ-napájení z 1.přípojky (UV/UV1)	UNZ	X110:5		8	PS	X2.1:14/X2:13	WS101	2o	X99:4	DI3	A5	4	30	UNZ Z VEREJNE SITE	O	/jen prot	x
5	UNZ-sběrnice S50D,S50DE napájena (kap.bat.-3h)	UNZ	X110:6		9	PS	X2.1:16/X2:15	WS101	3b	X99:5	DI4	A6	5	30	UNZ U50D NAP	P		x
6	UNZ-sběrnice S50N napájena (nezáloh.výst-30s)	UNZ	X110:7		10	PS	X2.1:18/X2:17	WS101	3z	X99:6	DI5	A7	6	30	UNZ U50N NAP	P		x
7	UNZ-pref napáj. z 2.přípojky (UTE/UTS/UV2)	je	UNZ	X110:8	11	PS	X2.1:20/X2:19	WS101	4b	X99:7	DI6	A8	7	31	UNZ PREF Z TRAKCE	Or		x
8	UNZ-pref napáj. z 2.přípojky (UTE/UTS/UV2)	není	UNZ	X110:9	12	PS	X2.1:22/X2:21	WS101	4h	X99:8	DI7	A9						x
9	UNZ-sběrnice S50NR napájena (nezáloh.výst-30s)		UNZ	X110:13	13	PS	X2.1:22/X2:23	WS101	5b	X99:9	DI8	A12	9	30	UNZ U50NR NAP	P		x
10	UNZ-měníč GS1B činný		UNZ	X110:14	14	PS	X2.1:26/X2:25	WS101	5s	X99:10	DI9	A13	10	30	UNZ MENIC GS1B POR	Pi		x
11	UNZ-bypass 2 na výstupu 50Hz B zapnutý		UNZ	X110:15	15	PS	X2.1:28/X2:27	WS101	8r	X99:11	DI10	A14	11	30	UNZ U50B BYPASS	V		x
12	UNZ-sběrnice S50D2,S50DE2 napájena (kap.bat.-3h)		UNZ	X110:16	16	PS	X2.1:30/X2:29	WS101	8z	X99:12	DI11	A15	12	30	UNZ U50D2 NAP	P		x
13	RH.1 QF1	V	RH.1	X3:26		PS	X3:22	WS101	9r	X99:13	DI12	A16	13	31				x
14	RH.1 QF1	Z	RH.1	X3:27		PS	X3:23	WS101	9h	X99:14	DI13	A17						x
15	RH.1 QF1 ovl a sign nap 230VAC ztr		RH.1	X3:29		PS	X3:24	WS101	10r	X99:15	DI14	A18	15	30				x
16	RH sběrna nap	je	RH.1	X3:32		PS	X3:25	WS101	10s	X99:16	DI15	A19	16	30				x
17	RH.1 QF1 místně (přep na kobce)		RH.1	X3:34		PS	X3:26	WS101	11c	X99:17	DI16	B2	17	30				x
18	RH.1 QF1 vypnutí nadproudovou spouští	IMP	RH.1	X3:37		PS	X3:28	WS101	11m	X99:18	DI17	B3	18	30				x
19	RH přepětová ochrana působení		RH.1	X3:39		PS	X3:29	WS101	12c	X99:19	DI18	B4	19	30				x
20	RLC nebezpečná tepl tlumivky (suma) - vyp tlum		RLC	X5:4		PS	X3:31	WS101	12o	X99:20	DI19	B5	20	30				x
21	RZN výpadek vývodového jističe 230V AC		RZN	X5:4		PS	X3:34	WS101	13c	X99:21	DI20	B6	21	30				x
22	RZN sběrna nap	je	RZN	X5:5		PS	X3:33	WS101	13z	X99:22	DI21	B7	22	30				x
23	RU podpětí - nízké nap baterie	není	RU	X5:4		PS	X3:16	WS101	14c	X99:23	DI22	B8	23	30				x
24	RU přepětí - vysoké nap baterie	není	RU	X5:6		PS	X3:17	WS101	14h	X99:24	DI23	B9	24	30				x
25	RU zemní spojení	není	RU	X5:8		PS	X3:18	WS101	15c	X99:25	DI24	B12	25	30				x
26	RU sumární porucha	není	RU	X5:10		PS	X3:19	WS101	15s	X99:26	DI25	B13	26	30				x
27	RU výpadek výstupního jističe 24V		RU	X5:12		PS	X3:20	WS101	16z	X99:27	DI26	B14	27	30				x
28						PS		WS101	16m	X99:28	DI27	B15						
29	Vstup m.Rnn (paměť.r.)		DvK01, DvK04			PS	X4:10	WS101	17z	X99:29	DI28	B16	29	30				x
30	Vstup m.Rvn (paměť.r.)		DvK02			PS	X4:17	WS101	17o	X99:30	DI29	B17	30	30				x
31	Vstup m.trafo 22/0.4kV (paměť.r.)		DvK03			PS	X4:21	WS101	18z	X99:31	DI30	B18	31	30				x
32	PS signalizační nap 24VDC OK		-			PS	X2:6	WS101	18z	X99:32	DI31	B19	32	30				x

Spol. +24V:	z Tc:	UNZ	X110:1		4	PS	X2:1	WS101	7r,o	X99:35								
										X99:36								
Spol. -24V:	z Tc:					PS	X2:4	WS101	6r,m	X99:33								
										X99:34								

Hrušovany u Brna - technologická budova, Rnn, Tecomat TC700																				
R0,P7,DI sk.A																				
č.	název	Techn.				PS				PS v Teco		TC700		ED říd.systém a MRS						zprac. ED
		pole	svork.	kabel	bar.		svork.	kabel	bar.	svork.	vstup	sv.	adr.IEC	typ	název říd.systém ZS/SP HU...	typ	sdružený sig./zprac. ZS/SP HU...			
33	Rez (EZS požární čidla alarm je)	EZS		WS105	1b	-	-	-	-	X99:37	DI0	A2		33						
34	Rez (EZS narušení objektu alarm je)	EZS		WS105	1m	-	-	-	-	X99:38	DI1	A3		34						
35	Rez (EZS porucha ústředny je)	EZS		WS105	3b	-	-	-	-	X99:39	DI2	A4		35						
36	Rez (EZS odkódováno)	EZS		WS105	3z	-	-	-	-	X99:40	DI3	A5		36						
37										X99:41	DI4	A6								
38										X99:42	DI5	A7								
39										X99:43	DI6	A8								
40										X99:44	DI7	A9								
41										X99:45	DI8	A12								
42										X99:46	DI9	A13								
43										X99:47	DI10	A14								
44										X99:48	DI11	A15								
45										X99:49	DI12	A16								
46										X99:50	DI13	A17								
47										X99:51	DI14	A18								
48										X99:52	DI15	A19								
49										X99:53	DI16	B2								
50										X99:54	DI17	B3								
51										X99:55	DI18	B4								
52										X99:56	DI19	B5								
53										X99:57	DI20	B6								
54										X99:58	DI21	B7								
55										X99:59	DI22	B8								
56										X99:60	DI23	B9								
57										X99:61	DI24	B12								
58										X99:62	DI25	B13								
59										X99:63	DI26	B14								
60										X99:64	DI27	B15								
61										X99:65	DI28	B16								
62	RDRT switch č.1 (AFS660) R22kV+Rnn+UO status OK	RDRT	U1,R:1	-	-	-	-	-	-	X99:66	DI29	B17	62	30	RDRT R22+RNN SWITCH POR	Pi	kompl.zpozd.10s		x	
63	RDRT, přívod 230VAC nap OK	RDRT, KA2	ka2:14	-	-	-	-	-	-	X99:67	DI30	B18	63	30	TC700 PW PRIVOD 230V AC ZTR	Vi	/jen prot		x	
64	RDRT, přívod 24VDC nap OK	RDRT, KA1	ka1:14	-	-	-	-	-	-	X99:68	DI31	B19	64	30	TC700 PW PRIVOD 24V DC ZTR	Vi	/jen prot		x	

	Spol. +24V:	z Tc:	EZS	KA1:4	SW105	2b,o				X99:71		
			RDRT	U1,R:2	-	-	-	-	-	X99:72		
	Spol. -24V:	z Tc:								X99:69		
										X99:70		

Pozn.: 27.11.2019 při fc zk: ústředna EZS je v DK. V Rnn (kde je Teco) je jen rozšiřující modul. Signaliyace by se musela tahat z DK a signály by byly za celou stanici. Proto nerealizováno. Kabel ponechán, ale nezapojen na žádné straně.

Hrušovany u Brna - technologická budova, Rnn, Tecomat TC700																
R0,P10,DO sk.A																
č.	název	Techn.	svork.	kabel	bar.	PS	svork.	kabel	bar.	PS v Teco	TC700	sv.	adr.IEC	typ	název říd.systém	zprac
		pole									výstup				ZS/SP HU...	ED
1	UNZ-pref napáj. z 2.přípojky (UTE/UTS/UV2)	V	UNZ	X110:12		3	PS	X1.1:4/X1:7	WS103	3b	X98:1	DO0	A2			x
2		Z	UNZ	X110:11		2	PS	X1.1:2/X1:6	WS103	3z	X98:2	DO1	A3			x
3	RH.1 QF1	V	RH.1	X3:24			PS	X1.1:8/X1:9	WS103	4b	X98:3	DO2	A4			x
4		Z	RH.1	X3:22			PS	X1.1:6/X1:8	WS103	4h	X98:4	DO3	A5			x
5									WS103	5b	X98:5	DO4	A7			
6									WS103	5š	X98:6	DO5	A8			
7									WS103	6r	X98:7	DO6	A9			
8									WS103	6m	X98:8	DO7	A10			
9									WS103	7r	X98:9	DO8	A12			
10									WS103	7o	X98:10	DO9	A13			
11									WS103	8r	X98:11	DO10	A14			
12									WS103	8z	X98:12	DO11	A15			
13									WS103	9r	X98:13	DO12	A17			
14									WS103	9h	X98:14	DO13	A18			
15	Reset paměťových relé	-	-	-	-	PS	X4:13		WS103	10r	X98:15	DO14	A19			x
16									WS103	10š	X98:16	DO15	A20			
R0,P11,DO sk.A																
17										X98:21	DO0	A2				
18										X98:22	DO1	A3				
19										X98:23	DO2	A4				
20										X98:24	DO3	A5				
21										X98:25	DO4	A7				
22										X98:26	DO5	A8				
23										X98:27	DO6	A9				
24										X98:28	DO7	A10				
25										X98:29	DO8	A12				
26										X98:30	DO9	A13				
27										X98:31	DO10	A14				
28										X98:32	DO11	A15				
29										X98:33	DO12	A17				
30										X98:34	DO13	A18				
31										X98:35	DO14	A19				
32										X98:36	DO15	A20				

230V AC!  
230V AC!

Spol. +24V:	z Tc:									X98:17		
										X98:18		
Spol. -24V:	z Tc:	UNZ RH.1	X110:10 X3:21		1	PS	X1:15	WS103	1b,m	X98:19		
										X98:20		
Spol. +24V:	z Tc:									X98:37		
										X98:38		
Spol. -24V:	z Tc:									X98:39		
										X98:40		

POZOR: Z UNZ 230V AC!



R0,P,-,-						sk.-				
č.	název					ED říd.systém a MRS				
						adr.IEC	typ	název říd.systém ZS/SP HU...	typ	sdužený sig./zprac. ZS/SP HU...
1001										
1002										
1003										
1004										
1005	PW790x SOVR přetížení zdroje - zdroj přetížen (>105%) / zatížení zdroje v povolených mezích					1006	30	TC700 PW R0 PRETIZEN	V	/jen prot
1006										
1007	PW790x SPWR stav zdroje - v provozu (ze sítě nebo z UPS akumulátoru) / mimo provoz					1007	30	TC700 PW R0 MIMO PROVOZ	Pi	/jen prot
1008										
1009										
1010										
1011										
1012										
1013										
1014										
1015										
1016	Jednotka R0,P6,DI porucha					1016	30	TC700 IB R0-P6 POR	P	TC700 JEDNOTKA V/V POR
1017	Jednotka R0,P7,DI porucha					1017	30	TC700 IB R0-P7 POR	P	TC700 JEDNOTKA V/V POR
1018										
1019										
1020	Jednotka R0,P10,DO porucha					1020	30	TC700 OR R0-P10 POR	P	TC700 JEDNOTKA V/V POR
1021	Jednotka R0,P11,DO porucha					1021	30	TC700 OR R0-P11 POR	P	TC700 JEDNOTKA V/V POR
1022										
1023										
1024										
1025										
1026										
1027										
1028										
1029										
1030										
1031										
1032										

sk.-									
					ED říd.systém a MRS				
č.	název				adr.IEC	typ	název říd.systém ZS/SP HU...	typ	sdružený sig./zprac. ZS/SP HU...
1400									
1401									
1421									
1422	RDRT-komunikace s terminálem vývodu R22.2 REF 615 ztráta				1422	1	R22.2 REF POR KOM	P	R22 POR KOM
1423									
1424									
1425									
1426									
1427									
1428									
1429									
1430									
1431									
1432									
1441	RDRT-komunikace s terminálem vývodu RZS REF 620 ztráta				1441	1	RZS REF POR KOM	P	
1442									
1443									
1444									
1445									
1446									
1451	RDRT-komunikace s PLC ÚO1 ztráta				1451	1	UO POR KOM	P	
1452									
1453									
1454									
1455									
1456									
1457									
1458									
1459									
1460									
1461									
1462									